

**POLA PENGELOLAAN POHON SIALANG OLEH MASYARAKAT
DESA BETUNG KECAMATAN PANGKALAN KURAS
KABUPATEN PELALAWAN**

**MANAGEMENT SYSTEM OF SIALANG TREE BY COMMUNITY BETUNG
VILLAGE PANGKALAN KURAS DISTRICT PELALAWAN REGENCY**

Gusmita Sari¹, Defri Yoza² and M. Mardhiansyah²

*Departement of Forestry, Faculty of Agriculture, University of Riau
Address Bina Widya, Pekanbaru, Riau
(Meetha51@yahoo.co.id)*

ABSTRACT

Area surround forest have community's Betung village, Pangkalan Kuras District Pelalawan regency to have all various of sialang tree. As to various of tree mention between other Shorea sp, Dipterocarpus cofertus Sloot, Artocarpus maingayi, Koompassia excels Taub, Koompassia malaccensis and Gluta aptera. However sialang tree don't manage in this area surround forest by community. The community more important oil palm of management equal sialang tree of management. This research purpose to know management system of sialang tree with this forest area and compare contribution and out put can from sialang tree of management and oil palm of management using Purpossive sampling technique. Result showed that sialang tree of management and taking honey's bee don't treatment again. Because many of sialang tree don't perch so that produced honey's bee little. Based on analitycal hierarchy process, sialang tree given contribution and out put more good equal with oil palm. Because to out put can from sialang tree maximum if his work long time equal out put can from oil palm maximum if his work long time and out of cost maximum.

Key word : management system, sialang tree, community

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Keberadaan hutan merupakan ekosistem yang memiliki arti dan peran penting dalam sistem penyangga kehidupan. Hutan merupakan penyedia berbagai sumber daya yang dibutuhkan demi kelangsungan hidup. Secara tradisional, masyarakat sekitar hutan mengembangkan sistem pengelolaan dan pemanfaatan hasil hutan secara lestari dan bijaksana.

Salah satu hasil hutan yang dimiliki oleh Masyarakat Desa Betung Kecamatan Pangkalan Kuras

Kabupaten Pelalawan adalah lebah madu. Di dalam kawasan hutan biasanya lebah madu bersarang pada setiap pohon yang disebut dengan pohon sialang.

Menurut WWF (2004) dalam Mujid (2010), sialang adalah jenis pohon yang besar dan tinggi batangnya, garis tengah batang pohonnya bisa mencapai 100 cm atau lebih, dan tingginya bisa mencapai 26 sampai 30 meter. Lebah-lebah membangun sarangnya di dahan-dahan pohon. Satu pohon bisa berisi sampai 50 sarang bahkan lebih, tiap

sarang bisa berisi sampai kira-kira 10 kilogram madu asli alamiah.

Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan sewaktu pra-penelitian, kawasan Hutan Kepungan Sialang milik masyarakat Desa Betung Kecamatan Pangkalan Kuras Kabupaten Pelalawan memiliki berbagai jenis pohon sialang. Adapun jenis pohon sialang tersebut antara lain : sulur batang, rumah keluang, cempedak air, kedundung, kempas dan rengas. Namun, pohon-pohon sialang yang ada di kawasan Hutan Kepungan Sialang ini tidak dikelola lagi dan dibiarkan begitu saja oleh masyarakat. Masyarakat lebih mementingkan mengelola kebun kelapa sawit dibandingkan mengelola pohon sialang.

Oleh sebab itu, perlu dilakukan penelitian “Pola Pengelolaan Pohon Sialang oleh Masyarakat Desa Betung Kecamatan Pangkalan Kuras Kabupaten Pelalawan” yang nantinya dapat menyajikan data tentang pola pengelolaan pohon sialang. Sehingga didapat perbandingan alasan masyarakat mengapa lebih memilih mengelola kebun kelapa sawit dibandingkan dengan mengelola pohon sialang.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Desa Betung Kecamatan Pangkalan Kuras Kabupaten Pelalawan Provinsi Riau. Waktu pelaksanaan penelitian pada bulan Februari – April 2014. Penelitian ini menggunakan teknik *Purposive sampling*, subjek yang dipilih berdasarkan kriteria tertentu. Subjek dalam penelitian ini adalah Pengelola Lembaga Adat Suku Palubuk, Pengelola Lembaga Adat Suku Pamatan, Juragan Tua, Juragan

Muda dan masyarakat yang mengelola kelapa sawit. Jumlah sampel yang diambil dalam penelitian ini sebanyak 23 responden.

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis deskriptif dan analisis AHP (*Analitycal Hierarchy Procces*). Analisis AHP (*Analitycal Hierarchy Procces*) dilakukan dalam 7 langkah. Langkah pertama, mendefinisikan masalah dan menentukan solusi. Langkah kedua, membuat struktur hirarki yang diawali dengan tujuan utama. Langkah ketiga, membuat matriks perbandingan berpasangan. Langkah keempat, melakukan mendefinisikan perbandingan berpasangan sehingga diperoleh jumlah penilaian seluruhnya. Langkah kelima, menghitung nilai eigen dan menguji konsistensinya. Langkah keenam, mengulangi langkah 3, 4, dan 5 untuk seluruh tingkat hirarki. Langkah ketujuh, menghitung eigen dari setiap matriks perbandingan berpasangan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Karakteristik Pohon Sialang dan Peran Lembaga Adat

A.1. Jenis Pohon Sialang dan Kawasan Hutan Kepungan Sialang

Masyarakat yang mengelola kawasan Hutan Kepungan Sialang di Desa Betung Kecamatan Pangkalan Kuras Kabupaten Pelalawan terdapat 2 suku yaitu : Suku Palubuk dan Suku Pamatan. Di Desa Betung Kecamatan Pangkalan Kuras Kabupaten Pelalawan terdapat Hutan Kepungan Sialang. Adapun pembagian kawasan Hutan Kepungan Sialang berdasarkan status kepemilikan adalah sebagai berikut :

- Kawasan Hutan Kepungan Sialang Pebatean (Perbatasan)

yang memiliki luas sekitar ± 10 Ha terdiri dari jenis pohon sulur batang sebanyak 8 pohon, rumah keluang sebanyak 7 pohon, kedundung sebanyak 1 pohon dan kempas sebanyak 2 pohon. Kawasan hutan dan pohon sialang ini merupakan milik Suku Palubuk.

- Kawasan Hutan Kepungan Sialang Mudo yang memiliki luas sekitar ± 5 Ha terdiri dari jenis pohon sulur batang sebanyak 4 pohon. Kawasan hutan dan pohon sialang ini merupakan milik Suku Palubuk.
- Kawasan Hutan Kepungan Sialang Tasing yang memiliki luas sekitar ± 10 Ha terdiri dari jenis pohon sulur batang sebanyak 7 pohon. Kawasan hutan dan pohon sialang ini merupakan milik Suku Palubuk.
- Kawasan Hutan Kepungan Sialang Alu Galu Nio yang memiliki luas sekitar ± 5 Ha terdiri dari jenis pohon rumah keluang sebanyak 5 pohon. Kawasan hutan dan pohon sialang ini merupakan milik Suku Palubuk.
- Kawasan Hutan Kepungan Sialang Awang Sugo yang memiliki luas sekitar ± 7 Ha terdiri dari jenis pohon sulur batang sebanyak 8 pohon. Kawasan hutan dan pohon sialang ini merupakan milik Suku Palubuk.
- Kawasan Hutan Kepungan Sialang Danau Kain yang memiliki luas tidak terhitung karena berada di pinggir sungai terdiri dari jenis pohon rengas sebanyak 1 pohon dan cempedak air 1 pohon. Kawasan hutan dan pohon sialang ini merupakan milik Suku Palubuk.

- Kawasan Hutan Kepungan Sialang Diguguk yang memiliki luas sekitar $\pm 1/2$ Ha terdiri dari jenis pohon sulur batang sebanyak 1 pohon. Kawasan hutan dan pohon sialang ini merupakan milik Suku Pamatan.
- Kawasan Hutan Kepungan Sialang Kawan yang memiliki luas sekitar ± 3 Ha terdiri dari jenis pohon sulur batang sebanyak 5 pohon. Kawasan hutan dan pohon sialang ini merupakan milik Suku Pamatan.
- Kawasan Hutan Kepungan Sialang Siting Kae yang memiliki luas sekitar ± 1 Ha terdiri dari jenis pohon sulur batang sebanyak 3 pohon dan rumah keluang sebanyak 1 pohon. Kawasan hutan dan pohon sialang ini merupakan milik Suku Pamatan.
- Kawasan Hutan Kepungan Sialang Diseluk yang memiliki luas tidak terhitung karena berada dipinggir sungai terdiri dari jenis pohon sulur batang sebanyak 10 pohon. Kawasan hutan dan pohon sialang ini merupakan milik Suku Pamatan.

Menurut Hamidy (2005), pohon sialang yang berjenis Sulur Batang dan Rumah Keluang merupakan jenis pohon yang banyak disukai lebah. Pada dua jenis pohon itu pernah lebah bersarang dalam jumlah sampai 200 sarang.

A.2. Peran Lembaga Adat

Lembaga adat Petalangan memiliki peran yang sangat penting dalam mengatur kehidupan bermasyarakat. Adat Petalangan mengatur berbagai aspek kehidupan bermasyarakat, seperti perkawinan, pergaulan, hubungan kekerabatan, warisan dan pemilikan harta, tata

cara bertani, menangkap ikan, mencari hasil hutan, mendirikan bangunan, kepemimpinan dan sebagainya (Efendy, 1998). Adapun peran masing-masing pengelola lembaga adat Suku Palubuk adalah sebagai berikut :

Munti Raja : merupakan kepala suku sekaligus orang yang dituakan/diseгани di lingkungan masyarakat adat. Munti raja bertugas menyelesaikan masalah yang terjadi di dalam persukuan. Misalnya : apabila ada orang yang menebang pohon sialang maka Munti Raja wajib memberikan sanksi dan nasehat kepada yang menebang pohon sialang tersebut.

Munti Dubalang : merupakan bawahan Munti Raja. Jika masalah di dalam persukuan ini belum sampai ke Munti Raja, maka Munti Dubalang wajib menyelesaikan masalah tersebut sendiri dan jika masalah tersebut belum dapat diselesaikan sendiri oleh Munti Dubalang maka Munti Raja ikut

turun dalam penyelesaian masalah tersebut.

Antan-antan, Lelo Bungsu dan Tongkat Munti Raja : merupakan bawahan dari Munti Raja yang bertugas dalam masalah adat perkawinan.

Suku Pamatan juga memiliki pengelola lembaga adat tersendiri. Adapun pengelola lembaga adatnya terdiri dari : Bathin Pamatan, Antan-antan Sakti dan Munti Sultan. Masing-masing pengelola lembaga adat ini memiliki peran yang sangat penting. Adapun peran masing-masing pengelola lembaga adat Suku Pamatan adalah sebagai berikut :

Bathin Pamatan : merupakan kepala Suku Pamatan yang berperan dalam membina kegiatan pelestarian pohon sialang dan kawasan hutan kepungannya.

Antan-antan Sakti dan Munti Sultan : merupakan kaki tangan Bathin Pamatan yang juga berperan dalam membina kegiatan pelestarian pohon sialang dan kawasan hutan kepungannya.

B. Pola Pengelolaan Pohon Sialang dan Hutan Kepungan Sialang

B.1. Cara Pengelolaan Pohon Sialang dan Hutan Kepungan Sialang

Dalam menjaga pohon sialang, masyarakat memiliki cara tersendiri dalam melestarikannya. Biasanya masyarakat lokal mengembangkan pemanfaatan hasil hutan secara lestari dan bijaksana. Hal ini bersumber pada nilai-nilai budaya yang mampu bertahan dari generasi ke generasi. Biasanya, masyarakat Suku Palubuk dan Suku Pamatan merawat pohon sialang yang terdapat di dalam kawasan Hutan Kepungan Sialang. Adapun kegiatan yang dilakukan, yaitu :

- a. Penyiraman dengan air intan.
- b. Suku Palubuk melakukan kegiatan tepung tawar jika selama 3 tahun lebah tidak bersarang pada pohon sialang. Sedangkan Suku Pamatan melakukan kegiatan tepung tawar dalam 3 kali setahun. Tujuan dilakukan kegiatan ini agar lebah tetap bersarang pada pohon tersebut.

B.2. Pemanenan Madu Sialang

Proses pengambilan madu sialang merupakan suatu proses yang khas. Pengambilan madu dilakukan oleh sekelompok orang yang terdiri dari Juragan Tua, Juragan Muda dan beberapa orang tukang sambut. Biasanya, sebelum melakukan kegiatan pengambilan lebah madu, ada beberapa kegiatan dilakukan seperti : mengumpulkan anak-kemenakan, regu panjat dan pemangku adat, melakukan kegiatan survei lapangan, menentukan jadwal pengambilan madu, dan bergotong royong dalam membersihkan pohon

sialang. Hal ini menandakan bahwa kegiatan adat di Desa Betung sangat berperan dalam mengatur tata hubungan antar sesama masyarakat. Sehingga terjalannya rasa kebersamaan dan tidak mementingkan kepentingan pribadi. Selanjutnya melakukan kegiatan pengambilan madu. Pengambilan madu lebah biasanya dilakukan pada malam hari yaitu pada malam bulan gelap. Tujuannya, agar lebah tidak menyengat, si pemanjat tidak takut pada ketinggian dan lebah kembali bersarang pada pohon tersebut. Menurut Anto (2013), mengambil madu lebah harus dengan cara baik dan sopan. Paling tidak meminta dulu kepada sang pemilik, karena dia makhluk Tuhan juga.

Hasil madu yang didapat akan dibagi sesuai dengan aturan yang dimiliki oleh adat. Madu yang didapat akan dibagi sesuai dengan haknya masing-masing. Untuk Suku Palubuk, sistem pembagiannya adalah jumlah total madu yang didapat akan dibagi dua antara pemilik pohon sialang (persukuan) dengan pemanjat pohon sialang (juragan tua dan juragan muda). Sedangkan untuk Suku Pamatan, pengelola lembaga adatnya diberi masing-masing satu sarang. Orang-orang yang melihat kegiatan pemanenan madu tersebut juga akan mendapatkan bagiannya masing-masing mendapat bagian madu dengan ukuran benda penampung yang dibawa mereka masing-masing. Misalnya : salah satu masyarakat membawa benda penampung berupa 1 botol berukuran 1500 ml. Maka, botol tersebut wajib diisi sebanyak botol tersebut. Setelah semua masyarakat dibagikan, barulah dibagi dua oleh pemilik pohon sialang (persukuan) dengan pemanjat pohon

sialang (juragan tua dan juragan muda). Jika hasil madu yang didapat dalam jumlah banyak maka 1/2 bagian untuk regu panjat dan 1/2 bagian untuk pemilik pohon (persukuan). Jika hasil madu yang didapat dalam jumlah sedikit maka 1/3 bagian untuk regu pemanjat dan 2/3 bagian untuk pemilik pohon (persukuan).

B.3. Pelestarian Pohon Sialang

Untuk mempertahankan keberadaan lebah agar dapat menghasilkan madu, maka perlu dilakukan kegiatan pelestarian pohon sialang. Salah satu upaya agar kelestarian pohon sialang tetap terjaga, maka perlu ditegakkan peraturan.

Untuk masyarakat Suku Palubuk, sanksi yang diberikan kepada orang yang menebang pohon sialang berupa kain kafan sepanjang pohon sialang kemudian dililitkan kebatang sialang tersebut serta beras sebanyak 120 kg dan satu ekor kambing. Kemudian, dilakukan kegiatan makan bersama dan pelaku yang menebang pohon sialang akan dinasehati oleh pemuka adat. Sedangkan untuk perusahaan akan didenda sebanyak Rp. 100 juta per pohon sialang. Sedangkan masyarakat Suku Pamatan juga memiliki peraturan adat. Sanksi yang diberikan kepada orang atau perusahaan yang menebang pohon sialang berupa Rp. 10 juta untuk pohon yang aktif dihinggapi lebah, Rp. 5 juta untuk pohon yang sudah tidak aktif dihinggapi lebah dan Rp. 7 juta/Ha tanah ulayat. Sedangkan untuk masyarakat Suku Pamatan jika ingin menebang pohon sialang untuk keperluan tertentu maka boleh dilakukan dengan syarat meminta

izin dengan pemuka adat Suku Pamatan.

B.4. Alasan Kurangnya Pengelolaan Pohon Sialang

Pada saat ini, kegiatan pemeliharaan pohon sialang dan kegiatan pengambilan madu sudah tidak dilakukan lagi. Hal ini dikarenakan adanya pengambilan madu pada siang hari, lebah sudah banyak tidak bersarang lagi sehingga madu yang dihasilkan sedikit. Pengambilan madu pada siang hari menggunakan alat pelindung seperti pakaian tebal sampai lima lapis, kaos kaki lima lapis, sarung tangan dan pelindung mata. Kedua suku ini belum menerapkan peraturan adat dalam pengambilan madu pada siang hari dan peraturan adat juga belum ada. Menurut Anto (2013), pengambilan madu pada siang hari akan menyebabkan jumlah sarang lebah semakin berkurang. Mungkin secara logika lebah menjadi terganggu. Sehingga tidak mau datang ke batang tersebut.

C. Analisis Perbandingan Kontribusi dan Hasil yang Didapat dari Pengelolaan Pohon Sialang dan Kelapa Sawit

Analisis ini menggunakan analisis AHP (*Analitycal Hierarchy Procces*) dengan menggunakan Software *Expert Choice 2000*. Adapun hasil perhitungan dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil Perhitungan Nilai Eigen.

Kriteria	Pohon Sialang	(%)	Kelapa Sawit	(%)
Keefektifan waktu kerja	0,423	42,30	0,229	22,90
Biaya yang dikeluarkan	0,085	8,50	0,347	34,70
Hasil panen yang didapat	0,492	49,20	0,424	42,40
Total	1	100	1	100

Sumber : Diolah dari Data Primer, 2014

Dari tabel 1 dapat dilihat bahwa kontribusi dan hasil pada pengelolaan pohon sialang adalah keefektifan waktu kerjanya 42,30 % dan biaya yang dikeluarkan 8,50 % serta hasil yang didapat 49,20 %. Hal ini menandakan bahwa waktu kerja dalam pengelolaan pohon sialang lebih padat, biaya yang dikeluarkan sedikit dan hasil yang didapat maksimal. Sedangkan kontribusi dan hasil pada pengelolaan kelapa sawit adalah keefektifan waktu kerjanya 22,90 % dan biaya yang dikeluarkan 34,70 % serta hasil panen yang didapat 42,40 %. Hal ini menandakan bahwa waktu kerja dalam pengelolaan kelapa sawit kurang padat, biaya yang dikeluarkan banyak dan hasil panen yang didapat juga maksimal.

Pada pengelolaan pohon sialang, keefektifan waktu kerja dapat dilihat dari kegiatan pemeliharaan dan perawatan serta kegiatan pemanenan madu. Biasanya, kegiatan pemeliharaan dan perawatan berupa penyiraman air intan dan kegiatan tepung tawar. Hal ini didukung oleh pernyataan Hamidy (2005), yang menyatakan jika seseorang telah menjumpai sebatang kayu sialang, maka dia boleh membersihkan pohon itu sekelilingnya agar bisa tumbuh lebih subur lagi. Pangkal pohon kalau dapat disiram hendaknya dengan

“air intan”, yaitu air yang telah direndamkan lebih dahulu intan didalamnya. Air intan itu diharapkan memberi simbol sebagai air yang bercahaya. Air itu disiramkan arah ke atas pohon, jadi disiramkan dengan gerak tangan dari bawah ke atas. Dengan air intan itu diharapkan ada suatu daya tarik kayu itu terhadap lebah, sebab kayu itu diibaratkan telah bercahaya. Sedangkan lebah menyukai sesuatu yang bercahaya. Jika lebah telah tertarik tentu akan singgah, lalu kemudian bersarang. Sebab, dalam pandangan Bahtin lebah juga telah dipandang sebagai putri yang disebut “*lalat putih Sri Majnun*”. Logikanya : putri tertarik kepada sesuatu yang bercahaya seperti intan, sedangkan kayu sialang itu telah disimbolkan mempunyai cahaya, sebab telah disiram dengan air intan.

Kegiatan pengambilan madu sialang biasanya dilakukan pada waktu-waktu tertentu yaitu 4 kali dalam setahun. Selanjutnya, bahwa berdasarkan pengalaman penduduk di daerah itu lebah itu bersarang dalam beberapa musim, yaitu : musim bunga jagung, musim bunga padi, selepas menuai, dan musim menebas atau menebang belukar tanah perladangan. Sebatang sialang kadang-kadang samapai menghasilkan 200 sarang lebah. Waktu yang diperlukan untuk mengambil madunya tidak kurang dari 10 malam (Hamidy, 2005).

Pada pengelolaan kelapa sawit, keefektifan waktu kerja dapat dilihat dari kegiatan penanaman, kegiatan pemeliharaan dan perawatan serta kegiatan pemanenan. Ketiga kegiatan ini akan seiring dengan biaya yang dikeluarkan, seperti biaya penanaman, biaya

pemeliharaan dan perawatan dan biaya pemanenan.

Menurut Lubis (2008), kegiatan pembibitan kelapa sawit memerlukan volume kerja cukup padat dan biaya yang cukup besar. Penyiangan 2-3 minggu sekali, pemupukan 2 minggu sekali, penyiraman hampir tiap hari pagi dan petang, pemberantasan hama 2 minggu sekali serta perlu dijaga dari gangguan ternak, hewan liar dan pencurian. selanjutnya, bibit yang baik untuk dipindah tanam berumur 10-12 bulan pada tanaman kelapa sawit yang belum menghasilkan akan dilakukan kegiatan konsolidasi (pemeriksaan pada setiap blok untuk melihat kekurangannya), penyisipan tanaman, pemberantasan alang-alang, pemeliharaan piringan pohon, pemeliharaan penutup tanah, pemupukan, pemberantasan hama dan penyakit. Selanjutnya, pada tanaman kelapa sawit yang sudah menghasilkan akan dilakukan kegiatan pemberantasan gulma, pemangkasan (penunasan) pelepah, konsolidasi khusus tanaman yang berumur 25-30 tahun, penjarangan, dan pemupukan.

Dari uraian diatas, dapat dilihat bahwa pohon sialang lebih produktif dibandingkan dengan kelapa sawit. Karena, pada pohon sialang hasil yang didapat maksimal jika waktu kerjanya panjang. Sedangkan pada kelapa sawit, hasil yang didapat maksimal jika waktu kerja panjang dan biaya yang dikeluarkan maksimal.

KESIMPULAN DAN SARAN

KESIMPULAN

1. Kegiatan pengelolaan pohon sialang :

- a. Masyarakat Suku Palubuk melakukan kegiatan penyiraman pohon dengan air intan (air yang sudah direndamkan intan) dan melakukan kegiatan tepung tawar jika pohon sialang sudah 3 tahun tidak dihindangi lebah madu. Pengambilan madu diawali dengan musyawarah, survei, pembersihan sekitar pohon dan pengambilan madu yang diawali dengan doa dan nyanyian (mantra) agar terhindar dari bahaya.

- b. Masyarakat Suku Pamatan melakukan kegiatan penyiraman pohon dengan air intan (air yang sudah direndamkan intan) dan kegiatan tepung tawar dalam 3 kali setahun. Pengambilan madu diawali dengan musyawarah, survei, pembersihan sekitar pohon dan pengambilan madu yang diawali dengan doa dan nyanyian (mantra) agar terhindar dari bahaya.

2. Berdasarkan analisis AHP (*Analitycal Hierarchy Process*), pengelolaan pohon sialang memberikan kontribusi dan hasil yang lebih baik dari pengelolaan kelapa sawit.

SARAN

1. Diharapkan ada pemeliharaan lebih lanjut untuk pohon sialang agar dapat mempertahankan kelestarian pohon sialang dan lebah madu.
2. Diharapkan ada kebijakan yang tegas dan nyata dalam memberikan sanksi-sanksi hukum kepada siapapun yang telah melanggar peraturan dalam

penebangan pohon sialang dan kawasan hutannya serta bagi siapapun terutama yang melakukan kegiatan pemanenan madu pada siang hari.

DAFTAR PUSTAKA

- Anto. 2013. **Ritual Menjaga Lebah Tetap Datang.** Riaupos.co.htm. Diakses pada tanggal 13 September 2013.
- Effendy, Tenas. 1998. **Orang Talang dan Kebudayaanannya.** 202.185.40.214/idc/groups/portaltenas/documents/.../tenas_42866.pdf. diakses pada tanggal 13 September 2013.
- Hamidy. 2005. **Rimba Kepungan Sialang.** Lembaga Adat Melayu Kabupaten Pelalawan.
- Lubis, Adlin. 2008. **Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di Indonesia Edisi 2.** Pusat Penelitian Kelapa Sawit. Medan.
- Mujid, Saipul. 2010. **Pemanfaatan Lebah Madu (*Apis dorsata*) oleh Masyarakat di Kawasan Hutan Taman Nasional Bukit Tigapuluh (Studi Kasus Desa Talang Lakat Kecamatan Batang Gansal Kabupaten Indragiri Hulu).** Skripsi Fakultas Kehutanan Universitas Lancang Kuning, Pekanbaru. (tidak dipublikasikan).